



DIGITAL PIANO
PIANO NUMÉRIQUE

P - 105

Référence MIDI

Table des matières

Fonctions MIDI	2
Sélection du canal de transmission/réception MIDI	2
Local Control ON/OFF (Activation/désactivation de la commande locale) ...	2
Program Change ON/OFF (Activation/désactivation du changement de programme)	3
Control Change ON/OFF (Activation/désactivation du changement de commande)	3
Format des données MIDI	4
MIDI Implementation Chart	8

Fonctions MIDI

Vous pouvez effectuer des réglages détaillés pour les fonctions MIDI.

Sélection du canal de transmission/réception MIDI

Dans toute configuration de commandes MIDI, les canaux MIDI des périphériques de transmission et de réception doivent obligatoirement correspondre entre eux pour que le transfert des données s'effectue correctement.

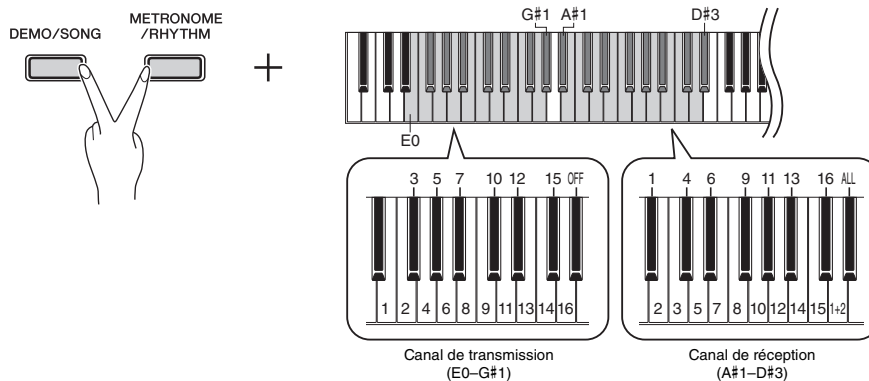
Ce paramètre sert à spécifier le canal sur lequel l'instrument transmet ou reçoit des données MIDI.

Réglage du canal de transmission

Maintenez la touche [DEMO/SONG] (Démon/Morceau) enfoncée, appuyez sur la touche [METRONOME/RHYTHM] (Métronome/Rythme) et maintenez-la enfoncée puis appuyez sur une touche comprise entre E0–G#1.

Réglage du canal de réception

Maintenez la touche [DEMO/SONG] enfoncée, appuyez sur la touche [METRONOME/RHYTHM] et maintenez-la enfoncée puis appuyez sur une touche comprise entre A#1–D#3.



NOTE

En mode Dual, Split ou Duo, les données de la sonorité 1 sont transmises sur le canal spécifié pour cette dernière alors que les données de la sonorité 2 sont transmises via le canal portant le numéro le plus élevé après celui du canal spécifié. Dans ce cas, aucune donnée ne sera transmise si le canal de transmission est réglé sur « OFF » (Désactivation).

NOTE

ALL (Tout) :

Réception « multi-timbre ». Ce réglage autorise la réception simultanée de différentes parties sur les 16 canaux MIDI, ce qui permet à l'instrument de reproduire les données d'un morceau à plusieurs canaux transmises depuis un ordinateur.

1+2:

Réception « 1+2 ». Ce réglage autorise la réception simultanée des canaux 1 et 2 uniquement, ce qui permet à l'instrument de reproduire les données d'un morceau via les canaux 1 et 2 transmises depuis un ordinateur.

NOTE

Les messages de changement de programme et les messages relatifs aux canaux n'affectent pas les réglages de panneau de l'instrument ni les notes que vous jouez au clavier.

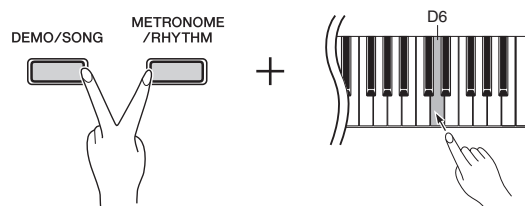
NOTE

Les données des morceaux de démonstration et des morceaux prédéfinis ne sont pas transmissibles via MIDI.

Local Control ON/OFF (Activation/désactivation de la commande locale)

La fonction « Local Control » (Commande locale) indique que le clavier de cet instrument contrôle en principe lui-même son générateur de sons interne, ce qui lui permet de reproduire les sonorités internes directement depuis le clavier. C'est le cas en mode « Local Control On » (Commande locale activée), puisque le générateur de sons interne est alors contrôlé localement par son propre clavier. Cependant, il est possible de désactiver la commande locale (OFF) de sorte que le clavier de l'instrument ne reproduise pas les sonorités internes mais que les informations MIDI appropriées continuent d'être transmises via la borne [USB TO HOST] (USB vers Hôte) lorsque des notes sont jouées au clavier. Dans le même temps, le générateur de sons interne réagit aux informations MIDI reçues via la borne [USB TO HOST].

Maintenez la touche [DEMO/SONG] enfoncée, appuyez sur la touche [METRONOME/RHYTHM] et maintenez-la enfoncée puis appuyez sur la touche D6. Appuyez plusieurs fois sur la touche D6 pour basculer entre les états d'activation et de désactivation de Local Control.



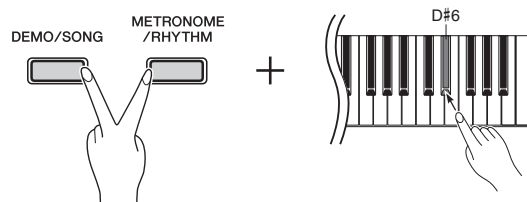
NOTE

Réglage par défaut : ON (Activation)

Program Change ON/OFF (Activation/désactivation du changement de programme)

L'instrument réagit habituellement aux numéros de changement de programme MIDI reçus d'un ordinateur, ce qui entraîne la sélection du même numéro de sonorité sur le canal correspondant (la sonorité du clavier reste inchangée). En règle générale, l'instrument envoie également un numéro de changement de programme MIDI dès lors que l'une de ses sonorités est sélectionnée, ce qui entraîne la sélection du même numéro de sonorité ou de programme sur l'ordinateur lorsque celui-ci est configuré pour recevoir des numéros de changement de programme MIDI et pour y répondre. Cette fonction permet d'annuler la réception et la transmission d'un numéro de changement de programme de manière à sélectionner les sonorités de l'instrument sans que cela affecte l'ordinateur.

Maintenez la touche [DEMO/SONG] enfoncée, appuyez sur la touche [METRONOME/RHYTHM] et maintenez-la enfoncée puis appuyez sur la touche D#6. Appuyez plusieurs fois sur la touche D#6 pour basculer entre l'activation et la désactivation de Program Change (Changement de programme)..



NOTE

Pour plus d'informations sur les numéros de changement de programme de chacune des sonorités de l'instrument, reportez-vous à la page 5.

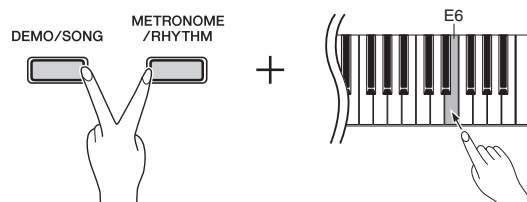
NOTE

Réglage par défaut : ON

Control Change ON/OFF (Activation/désactivation du changement de commande)

En général, l'instrument répond aux données de changement de commande MIDI reçues depuis un ordinateur, de sorte que la sonorité du canal correspondant est affectée par les réglages de la pédale et des autres « commandes » provenant du périphérique de commande (la sonorité de clavier n'est pas concernée). L'instrument transmet également des informations de changement de commande MIDI lorsque la pédale ou d'autres commandes appropriées sont actionnées. Cette fonction permet d'annuler la réception et la transmission des données de changement de commande de manière à pouvoir, par exemple, actionner la pédale ou d'autres commandes de l'instrument sans que l'ordinateur en soit affecté.

Maintenez la touche [DEMO/SONG] enfoncée, appuyez sur la touche [METRONOME/RHYTHM] et maintenez-la enfoncée puis appuyez sur la touche E6. Appuyez plusieurs fois sur la touche E6 pour basculer entre l'activation et la désactivation de Control Change (Changement de commande).



NOTE

Pour plus d'informations sur les changements de commande pouvant être utilisés avec l'instrument, reportez-vous à la page 4.

NOTE

Réglage par défaut : ON

MIDI Data Format / MIDI-Datenformat / Format des données MIDI / Formato de datos MIDI

1. NOTE ON/OFF

Data format: [9nH] -> [kk] -> [vv]
 9nH = Note ON/OFF event (n = channel number)
 kk = Note number (Transmit: 09H-78H = A-2-C8 /
 Receive: 00H-7FH = C-2-G8)
 vv = Velocity (Key ON = 01H-7FH, Key OFF = 00H)

Data format: [8nH] -> [kk] -> [vv] (reception only)
 8nH = Note OFF event (n = channel number)
 kk = Note number: 00H-7FH = C-2-G8
 vv = Velocity

2. CONTROL CHANGE

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]
 BnH = Control change (n = channel number)
 cc = Control number
 vv = Data Range

(1) Bank Select

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
00H	Bank Select MSB	00H:Normal
20H	Bank Select LSB	00H...7FH

Bank selection processing does not occur until receipt of next Program Change message.

(2) Modulation (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
01H	Modulation	00H...7FH

(3) Main Volume

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
07H	Volume MSB	00H...7FH

(4) Panpot (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
0AH	Panpot	00H...7FH

(5) Expression

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
0BH	Expression MSB	00H...7FH

(6) Damper Pedal/Sustain

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
40H	Sustain MSB	00H...7FH

(7) Sostenuto

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
42H	Sostenuto	00H...3FH:off, 40H...7FH:on

(8) Soft Pedal

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
43H	Soft Pedal	00H...3FH:off, 40H...7FH:on

(9) Harmonic Content (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
47H	Harmonic Content	00H...7FH

(10) Release Time (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
48H	Release Time	00H...7FH

(11) Attack Time (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
49H	Attack Time	00H...7FH

(12) Brightness (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
4AH	Brightness	00H...7FH

(13) Portamento Control (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
54H	Portamento	00H...7FH

(14) Effect1 Depth (Reverb Send Level)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5BH	Effect1 Depth	00H...7FH

Adjusts the reverb send level.

(15) Effect3 Depth (Chorus Send Level)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
5DH	Effect3 Depth	00H...7FH

(16) RPN

65H	RPN	MSB
64H	RPN	LSB
06H	Data Entry	MSB
26H	Data Entry	LSB
60H	Data	Increment
61H	Data	Decrement

* Parameters that are controllable with RPN:

- Coarse Tune
- Fine Tune
- Pitch Bend Range

3. MODE MESSAGES

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]
 BnH = Control event (n = channel number)
 cc = Control number
 vv = Data Range

(1) All Sound Off (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
78H	All Sound Off	00H

(2) Reset All Controllers (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
79H	Reset All Controllers	00H

Resets controllers as follows.

Controller	Value
Expression	127 (max)
Sustain	0 (off)
Sostenuto	0 (off)
Soft Pedal	0 (off)

(3) Local Control (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7AH	Local Control	00H (off), 7FH (on)

(4) All Notes Off (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7BH	All Notes Off	00H

Switches OFF all the notes that are currently ON on the specified channel. Any notes being held by the sustain or sostenuto pedal will continue to sound until the pedal is released.

(5) Omni Off (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7CH	Omni Off	00H

Same processing as for All Notes Off.

(6) Omni On (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7DH	Omni On	00H

Same processing as for All Notes Off.

(7) Mono (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7EH	Mono	00H

Same processing as for All Sound Off.

(8) Poly (reception only)

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
7FH	Poly	00H

Same processing as for All Sound Off.

- When Control Change is turned OFF, Control Change messages will not be transmitted or received.
- Local on/off, OMNI on/off are not transmitted. (The appropriate note off number is supplied with "All Note Off" transmission).
- When a voice bank MSB/LSB is received, the number is stored in the internal buffer regardless of the received order, then the stored value is used to select the appropriate voice when a program change message is received.
- Poly mode is always active. This mode will not change when the instrument receives a MONO/POLY mode message.

4. PROGRAM CHANGE

Data format: [CnH] -> [ppH]

CnH = Program event (n = channel number)

ppH = Program change number

P.C.#=Program Change number

Voice Name	MSB	LSB	P.C.#
GRAND PIANO 1	0	122	1
GRAND PIANO 2	0	112	1
E. PIANO 1	0	122	6
E. PIANO 2	0	123	6
E. PIANO 3	0	122	5
E. PIANO 4	0	123	5
JAZZ ORGAN	0	122	17
PIPE ORGAN	0	123	20
ROCK ORGAN	0	122	19
VIBRAPHONE	0	122	12
STRINGS	0	122	49
HARPSICHORD	0	122	7
WOOD BASS	0	122	33
E. BASS	0	122	34

- When program change reception is turned OFF, no program change data is transmitted or received.
- When you specify a program change as a number in the range of 0–127, specify a number that is one less than the program change number listed above. For example, to specify program change number 1, you would specify a value of 0.

5. Pitch Bend Change (reception only)

[EnH] -> [ccH] -> [ddH]

ccH = LSB

ddH = MSB

6. SYSTEM REALTIME MESSAGES

[rrH]

F8H: Timing clock

FAH: Start

FCH: Stop

FEH: Active sensing

Data	Transmission	Reception
F8H	Transmitted every 96 clocks	Received as 96-clock tempo timing when MIDI clock is set to External.
FAH	Song start	Song start Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FCH	Song stop	Song stop Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FEH	Transmitted every 200 milliseconds	If a signal is not received via MIDI for more than 400 milliseconds, the same processing will take place for All Sound Off, All Notes Off and Reset All Controllers as when those signals are received.

- If an error occurs during MIDI reception, the Sustain, Sostenuto, and Soft effects for all channels are turned off and an All Note Off occurs.

7. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES

(Universal System Exclusive)

(1) Universal Realtime Message

Data format: [F0H] -> [7FH] -> [XnH] -> [04H] -> [01H] -> [//H] -> [mmH] -> [F7H]

MIDI Master Volume (reception only)

- Simultaneously changes the volume of all channels.
- When a MIDI master volume message is received, the volume only has affect on the MIDI receive channel, not the panel master volume.

F0H = Exclusive status

7FH = Universal Realtime

7FH = ID of target device

04H = Sub-ID #1=Device Control Message

01H = Sub-ID #2=Master Volume

//H = Volume LSB

mmH = Volume MSB

F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status

7FH = Universal Realtime

XnH = When received, n=0–F.

X = irrelevant

04H = Sub-ID #1=Device Control Message

01H = Sub-ID #2=Master Volume

//H = Volume LSB

mmH = Volume MSB

F7H = End of Exclusive

(2) Universal Non-Realtime Message (GM On)

General MIDI Mode On

Data format: [F0H] -> [7EH] -> [XnH] -> [09H] -> [01H] -> [F7H]

F0H = Exclusive status

7EH = Universal Non-Realtime

7FH = ID of target device

09H = Sub-ID #1=General MIDI Message

01H = Sub-ID #2=General MIDI On

F7H = End of Exclusive

or

F0H = Exclusive status

7EH = Universal Non-Realtime

XnH = When received, n=0–F.

X = irrelevant

09H = Sub-ID #1=General MIDI Message

01H = Sub-ID #2=General MIDI On

F7H = End of Exclusive

When the General MIDI mode ON message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.

This message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

8. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (XG Standard)**(1) XG Native Parameter Change**

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [4CH] -> [hhH] -> [mmH] -> [//H] -> [ddH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = YAMAHA ID
 1nH = When received, n=0–F.
 When transmitted, n=0.
 4CH = Model ID of XG
 hhH = Address High
 mmH = Address Mid
 //H = Address Low
 ddH = Data
 |
 F7H = End of Exclusive

Data size must match parameter size (2 or 4 bytes).

When the XG System On message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.

The message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

(2) XG Native Bulk Data (reception only)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [0nH] -> [4CH] -> [aaH] -> [bbH] -> [hhH] -> [mmH] -> [//H] -> [ddH] ->...-> [ccH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = YAMAHA ID
 0nH = When received, n=0–F.
 When transmitted, n=0.
 4CH = Model ID of XG
 aaH = ByteCount
 bbH = ByteCount
 hhH = Address High
 mmH = Address Mid
 //H = Address Low
 ddH = Data
 | |
 | |
 | |
 ccH = Check sum
 F7H = End of Exclusive

- Receipt of the XG SYSTEM ON message causes reinitialization of relevant parameters and Control Change values. Allow sufficient time for processing to execute (about 50 msec) before sending the instrument another message.
- XG Native Parameter Change message may contain two or four bytes of parameter data (depending on the parameter size).
- For information about the Address and Byte Count values, refer to Table 1 below. Note that the table's Total Size value gives the size of a bulk block. Only the top address of the block (00H, 00H, 00H) is valid as a bulk data address.

9. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Digital Piano MIDI Format)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [73H] -> [xxH] -> [nnH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status
 43H = Yamaha ID
 73H = Digital Piano ID
 01H = Product ID (digital piano common)
 xxH = Substatus
 nn control
 02H Internal MIDI clock
 03H External MIDI clock
 F7H = End of Exclusive

10. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Others)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [27H] -> [30H] -> [00H] -> [00H] -> [mmH] -> [//H] -> [ccH] -> [F7H]

Master Tuning (XG and last message priority) simultaneously changes the pitch of all channels.

F0H = Exclusive Status
 43H = Yamaha ID
 1nH = When received, n=0–F.
 When transmitted, n=0.
 27H =
 30H = Sub ID
 00H =
 00H =
 mmH = Master Tune MSB
 //H = Master Tune LSB
 ccH = irrelevant (under 7FH)
 F7H = End of Exclusive

<Table 1>**MIDI Parameter Change table (SYSTEM)**

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 00	4	020C–05F4(*1)	MASTER TUNE	-102.4–+102.3[cent]	00 04 00 00
01				1st bit 3–0 → bit 15–12	400
02				2nd bit 3–0 → bit 11–8	
03				3rd bit 3–0 → bit 7–4	
04	1	00–7F	MASTER VOLUME	0–127	7F
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG sytem ON	
7F		00	RESET ALL PARAMETERS	00=ON (receive only)	

TOTAL SIZE 07

*1: Values lower than 020CH select -102.4 cents. Values higher than 05F4H select +102.3 cents.

<Table 2>**MIDI Parameter Change table (EFFECT 1)**

Refer to the "Effect MIDI Map" for a complete list of Reverb and Chorus type numbers.

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 01 00	2	00–7F	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	01 (=HALL1)
		00–7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
20	2	00–7F	CHORUS TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	41 (=CHORUS1)
		00–7F	CHORUS TYPE LSB	00 : basic type	00
22	1	00–7F	CHORUS PARAMETER 1		
24	1	00–7F	CHORUS PARAMETER 3		

<Table 3>**MIDI Parameter Change table (MULTI PART)**

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
08 nn 11	1	00–7F	DRY LEVEL	0–127	7F
0C	1	00–7F	VELOCITY SENSE DEPTH	0–127	40
0D	1	00–7F	VELOCITY SENSE OFFSET	0–127	40

nn = Part Number

• Effect MIDI Map**REVERB**

	MSB	LSB
ROOM	02H	10H
HALL 1	01H	10H
HALL 2	01H	11H
STAGE	03H	10H
OFF	00H	00H

EFFECT

	MSB	LSB
CHORUS	41H	08H
PHASER	48H	11H
TREMOLO	77H	00H
ROTARY SP	42H	12H
OFF	00H	00H

MIDI Implementation Chart / MIDI-Implementationsstabelle / MIDI Implementation Chart / Gráfico de implementación MIDI

YAMAHA [Digital Piano]
Model P-105 MIDI Implementation Chart

Date :27-JAN-2012
Version : 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 - 16 o	1 - 16 o	
Mode Default Messages Altered	3 x *****	3 x x	
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON Note OFF	o 9nH, v=1-127 x 9nH, v=0	o 9nH, v=1-127 x	
After Touch Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bend	x *1	o 0 - 24 semi	
Control Change 0,32 1 7 10 11 6,38 64,66,67 71-74 84 91 93 96-97 100-101	o x o x *1 o o o x *1 x o o o x o	o o o o o o o o o o o o o	Bank Select Modulation Main Volume Panpot Expression Data Entry Pedal Portament Control Reverb Depth Chorus Depth RPN Inc,Dec RPN LSB,MSB
Prog Change : True #	o 0 - 127 *****	o 0 - 127	
System Exclusive	o	o	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	x x x	x x x	
System : Clock Real Time : Commands	o o	o o	
Aux : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF Mes- : All Notes OFF sages : Active Sense : Reset	x x x x o x	o (120,126,127) o (121) o (122) o (123-125) o x	
Notes: *1 These function are not transmitted by panel operation. It may be transmitted during a Song performance.			

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON , MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO x : No